die, wie insbesondere Goldfuss mehrfach in der sächsisch-thüringischen Bucht beobachtet hat, häufig durch die mit ihr nahe verwandte *Helix (Xerophila) obvia* Hartm. verdrängt wird. Die in der Gegend ebenfalls verbreitete *Helix (Xerophila) unifasciata* Poir. fand ich bei Ostheim zwischen *Helix (Xerophila) obvia* Hartm.

Kleinere Mitteilungen.

(Anpassung an ungünstige Verhältnisse). Ueber einen äusserst merkwürdigen Fall von Anpassung an ungünstige Verhältnisse berichtet Erland Nordenskiöld im Zoologischen Anzeiger 1903 No. 704. Im Chaco, der Ebene am Ostabhang der Cordilleren, fand er im April 1902 am Beginn der Trockenperiode in Tümpeln bei den bolivianischen Orten Crevaux und Caixa, welche in der Trockenzeit vollständig austrocknen, zahlreiche Exemplare von Ancylus (wahrscheinlich moricandi d'Orb.), welche ihre Mündungen bis auf eine kleine sekundäre Oeffnung geschlossen hatten, und zwar nicht mit einer vorübergehenden Sommerdeckel, wie das so viele andere Land- und Süsswasserschnecken tun, sondern mit einer mit der normalen Schale fest zusammenhängenden Bildung aus Schalensubstanz. Ob diese Schutzbildung nur für die Trockenzeit gebildet und später wieder abgestossen wird, oder ob sie schon zu einer normalen Altersbildung geworden ist, konnte Nordenskiöld nicht feststellen, da sein Aufenthalt nicht bis zum Beginn der nächsten feuchten Periode dauerte. Er fand unter den gedeckelten einzelne ungedeckelte Exemplare von bedeutenderer Grösse mit einem sehr scharfen Wachstumabsatz. Das könnten zweijährige Stücke sein, die ihren Deckel wieder aufgelöst hätten und deshalb weiter wachsen konnten, aber auch Stücke, welche ohne Deckelbildung die Trockenzeit überlebt hätten, so

dass wir annehmen müssten, dass nur ein Teil sich eindeckele, um für alle Fälle die Fortpflanzung der Art zu sichern. Die Frage kann wohl nur durch längere Beobachtung an Ort und Stelle entschieden werden, leider sind in dem abgelegenen, schwer zugänglichen Gebiete dafür nur wenig Aussichten.

Literatur.

Adams, Charles A., Variation in Jo. — From Pr. Amer. Assoc. Advancement Science 1900, Vol. 49.

Der Autor, dessen Arbeit uns verspätet zugeht, hat die Verbreitung und Variabilität der Pleuroceriden-Gattung Jo in den Quellflüssen des Tenessee, dem Powell River und dem Clinch River, auf das Eingehendste und ausschliesslich an selbstgesammeltem Material studiert und gibt seine Resultate auf 27 Tafeln, von denen 16 graphische Darstellungen, Diagramme u. dgl., 11 photographische Abbildungen von 4—500 Einzelindividuen geben. Sie sind in zwei Abteilungen geschieden, von denen die eine die Variation von Gestalt und Grösse, die andere die Entwicklung der Stacheln umfasst. Im oberen Teil der Flüsse herrschen die glatten Formen vor, nach unten verschwinden sie mehr und mehr und werden durch gestachelte ersetzt; unterhalb Chattanooga verschwindet die Gattung rasch.

Locard, Arnould, Coquilles des Mers d'Europe. Turbinidae. — In: Ann. Soc. Agricult. Lyon 1903. Sep. 8° 66 S.

Eine sehr sorgfältige Aufstellung sämmtlicher aus den europäischen Meeren beschriebenen Trochiden mit Beschreibung und genauer Synonymie, der man auch dann seine Anerkennung nicht versagen wird, wenn man den Artbegriff weiter fasst, als Locard. Sehr angenehm ist es, dass Locard für viele Monterosato'sche Nominalarten gute Beschreibungen nach sicheren Exemplaren gibt und sie dadurch erst wissenschaftlich begründet. Neu aufgestellt werden: Zizyphinus altus = Tr. zizyphinus Fbs. & Hanley p. 5; — Z. gibbosulus Mtrs. p. 16; — Gibbula tumidulina = tumida Moll. Roussillon I p. 387 t. 47 f. 17, 18; — G. minuscula = pygmaea Phil. nec Risso; — G. incitabilis p. 40; — Trochocochlea obstricta = crassa Fbs. & Hanl. nec Pult. p. 52.